

# ACTA PHYSICA AUSTRIACA

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER  
ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

VON

PAUL URBAN  
GRAZ

30. BAND

MIT 130 ABBILDUNGEN



1969  
SPRINGER-VERLAG  
WIEN · NEW YORK

## **Acta Physica Austriaca**

Fachbeirat / Editorial Advisory Board

- R. BALESCU, Bruxelles · K. BAUMANN, Graz · M. CONVERSI, Roma  
M. DEUTSCH, Cambridge, Mass. · T. ERBER, Chicago, Ill.  
E. GUTH, Oak Ridge, Tenn. · P. HAVAS, Philadelphia, Pa.  
G. HEBER, Dresden · M. J. HIGATSBERGER, Wien · E. HLAWKA, Wien  
H. JOOS, Hamburg · G. R. KEEPIN, Los Alamos, N. M.  
B. KURSUNOGLU, Coral Gables, Fla. · M. LÉVY, Paris · F. LIHL, Wien  
K. LINTNER, Wien · G. MARX, Budapest · W. PAUL, Genf  
G. SALVINI, Frascati · A. SCHLÜTER, München · W. THIRRING, Wien  
B. TOUSCHEK, Frascati · V. VOTRUBA, Praha · P. WEINZIERL, Wien  
E. P. WIGNER, Princeton, N. J.

# Inhaltsverzeichnis

## 1.-2. Heft

(Ausgegeben im November 1969)

Nachtmann, O. Berechnung des Flusses niederenergetischer Protonen hinter einer Lochblende bei Anwesenheit elektrischer und magnetischer Störfelder	1
Vodicka, V. Longitudinal Vibrations of Nonhomogeneous Nonuniform Bars	10
Patzelt, R. Schneller, hoch präziser Analog-Digital-Konverter für Impulsspektrometrie	17
Rohatschek, H. Zur Dynamik der Photophorese	57
Heber, G. On the Connection between Atomic Ordering and Spin-Wave-Spectrum of a Ferromagnetic Alloy.	83
Überall, H. Analogs of Giant Resonance States and Their Experimental Discovery	89
Wagendristel, A., H. Ebel und H. W. Pötzlberger. Bestimmung von Pulverkorngrößenverteilungen durch röntgenabsorptiometrische Ausmessung des Sedimentationsprofils	108
Papousek, W. Zur Theorie der niederfrequenten Dipolstrahlung in zweifach geschichteten Medien	116
Ziesche, P. Zur formalen Lösung der funktionalen Bewegungsgleichungen der Quantenelektrodynamik	136
Leskosek, W. Abhängigkeit des Diffusionskoeffizienten von der Versetzungsdichte	139
Zipper, P. Ein einfaches Verfahren zur Monochromatisierung von Streukurven	143
Kilian, H. Über das asymptotische Verhalten von Schrödingerwellenfunktionen für große Zeiten	152
Lihl, F., J. R. Ehold, H. R. Kirchmayr und H. D. Woll. Untersuchungen in den Systemen Sm-Co und Gd-Co	164
Buchbesprechungen	176

## 3. Heft

(Ausgegeben im Januar 1970)

Maltzen, H. M. Gravitationsrotverschiebung bei O-Sternen . . . . .	193
Petzl, H., H. Ebel, P. Skalicky und W. Lugscheider. Röntgenographische Untersuchungen der Erholung von tieftemperaturverformtem Reinstaluminium . . . . .	214
Schnizer, B. A New Approach to Proton Linac Beam Dynamics Calculations	223
Ebel, H., J. Tomiser, A. Wagendristel und M. Hehenberger. Die Pulverkorngrößenbestimmung mit Hilfe der Röntgenabsorptiometrie . . . . .	242
Westenholz, C. v. Unendlichdimensionale Liegruppen als Symmetrien einer Streumatrix . . . . .	260
Erber, T., G. R. Marousek, and G. K. Forsberg. Study of a Magnetic Cooperative System . . . . .	271
Lüscher, E. PAUL SCHERRER † . . . . .	295
Buchbesprechungen . . . . .	297

## 4. Heft

(Ausgegeben im Februar 1970)

Papousek, W. Über strenge Lösungen von Sommerfeld-Integralen bei Dipolantennen . . . . .	305
Lawrence, J. K. Trajectories of Particles with Spin in a Linearized Gravitational Field . . . . .	313
Oelschlaeger, H. Ein Verfahren zur Glättung der Röntgenkleinwinkelstreu- kurven von Partikeln . . . . .	323
Halpern, O. On the Uncertainty Principle III . . . . .	328
Eder, O. J. Das Nullte Placzek-Moment und der $n$ -Phonon-Wirkungsquerschnitt . . . . .	334
Kögerler, R. Compton-Scattering and the Bjorken Limit . . . . .	346
Lühl, F., H. Ebel, W. Lugscheider und P. Koreczak. Untersuchungen des Erholungs- und Rekristallisationsablaufes von torsions- und walzverformtem Reinstaluminium durch Messung der Dichte und Mikrohärtigkeit . . . . .	356
Unangst, D. Zur Verkleinerung der Störstrahlung beim Kratkyschen Blendensystem . . . . .	366
Faustmann, H. J. und P. Urban. Über den Zerfall $\pi^- \rightarrow \pi^0 + e^- + \bar{\nu} + \gamma$ bei Axialvektorkopplung . . . . .	380
Buchbesprechungen . . . . .	393
Indexed in Current Contents	